

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第1区分

【発行日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【公開番号】特開2009-163949(P2009-163949A)

【公開日】平成21年7月23日(2009.7.23)

【年通号数】公開・登録公報2009-029

【出願番号】特願2007-341092(P2007-341092)

【国際特許分類】

H 05 F 3/04 (2006.01)

H 01 T 23/00 (2006.01)

H 01 T 19/04 (2006.01)

【F I】

H 05 F 3/04 J

H 01 T 23/00

H 01 T 19/04

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月12日(2010.11.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

細長いケースに長手方向に亘り離間して配設された放電電極と、

前記ケースの内部に設けられ、該ケースの一端から他端に亘って延びる内部ガス通路と、前記放電電極の外周面に接して該放電電極と同軸に延びるシールド用ガス流出通路と、

該シールド用ガス流出通路の外周に設けられ、該シールド用ガス流出通路と同軸に配設されたガス溜めと、

該ガス溜めと前記内部ガス通路とに介装されたオリフィスとを有する除電器。

【請求項2】

前記ガス溜めが、前記シールド用ガス流出通路の一部と径方向にオーバーラップしている、請求項1に記載の除電器。

【請求項3】

前記内部ガス通路と前記ガス溜めとの間に、前記放電電極と同軸の且つ円周方向に延びるチャンバを更に有し、

該チャンバと前記内部ガス通路とが第1オリフィスを介して連通され、

前記チャンバと前記ガス溜めとが第2オリフィスを介して連通され、

前記第1オリフィスと前記第2オリフィスとが周方向にオフセットされている、請求項1又は2に記載の除電器。

【請求項4】

前記チャンバが前記放電電極の軸線方向に多段に設けられ、

隣接するチャンバ間がチャンバ間オリフィスを介して連通され、

該第1、第2、チャンバ間の各オリフィスが周方向にオフセットされている、請求項3に記載の除電器。

【請求項5】

内部ガス通路から放電電極の回りにクリーンガスを供給しつつ該放電電極に高電圧を印加することでイオンを発生しつつ前記放電電極の先端を前記ガスでシールドする除電器に脱

着自在に組み付けられる放電電極ユニットであって、
前記放電電極と同軸の内側及び外側の円筒壁と、
前記放電電極の基端部を前記外側円筒壁に脱着可能に固定するための放電電極保持部材と
、
前記内側円筒壁の上下に開放した中心長孔に配設された前記放電電極の周面に接して該放電電極に沿って延びるシールド用ガス流出通路と、
前記内側円筒壁と前記外側円筒壁との間に形成されるガス溜めと、
前記放電電極保持部材の外周面に形成された円周溝と前記外側円筒壁の内周面との間に形成されたチャンバと、
該チャンバと前記内部ガス通路とを連通する第1オリフィスと、
前記チャンバと前記ガス溜めとを連通する第2オリフィスであって、前記第1オリフィスとは周方向にオフセットして配置された第2オリフィスとを有することを特徴とする放電電極ユニット。

【請求項6】

前記放電電極保持部材の外周面に複数の円周溝を有し、該複数の円周溝と前記外側円筒壁の内周面との間に前記放電電極の長手方向に多段のチャンバが形成され、隣接するチャンバ間がチャンバ間オリフィスによって連通され、
該チャンバ間オリフィスと前記第1オリフィス及び前記第2オリフィスとが周方向にオフセットされている、請求項5に記載の放電電極ユニット。